

La Guerra contra el Error: Experiencia de 15 Años de la Arteriografía de Comprobación en la Endarterectomía Carotídea

R. Sharpe, R.D. Sayers, M.J. McCarthy, M. Dennis, N.J.M. London, A. Nasim, M.J. Bown, A.R. Naylor

The Department of Vascular Surgery, Clinical Sciences Building, Leicester Royal Infirmary, Leicester, UK

Antecedentes. El protocolo de exploración intraoperatoria con Doppler transcraneal (DTC) y arteriografía de comprobación se asoció a una desaparición virtual de los ictus intraoperatorios después de la práctica de una endarterectomía carotídea (EAC), aparentes después de la recuperación de la anestesia. El objetivo de este estudio fue determinar si la prevalencia del error técnico disminuyó con la experiencia, y si nuestro protocolo de monitorización/control de calidad se sigue asociando a una tasa baja de ictus intraoperatorio después de 20 años de su introducción.

Métodos. Revisión retrospectiva de cuatro cohortes consecutivas de 400 pacientes tratados con una EAC entre octubre de 1995 y marzo de 2010 (un total de 1600 EAC).

Resultados. Se practicó la retirada de trombo en 104 pacientes (7%) después de la arteriografía, y se realizó la reparación de un flap intimal distal en 31 (2,1%). La prevalencia de los flaps intinales disminuyó del 4,9% de los primeros 400 pacientes a 0,8% en los últimos 400 ($p = 0,006$). Por el contrario, la prevalencia de la presentación de trombo retenido no disminuyó con la experiencia (8,5%; 3,7%; 10,3% y 5,4% en los cuatro periodos consecutivos). Sin embargo, el DTC y la arteriografía de comprobación intraoperatorias se asociaron a una tasa de ictus intraoperatorio extremadamente baja (0,25%; 0,25%; 0,5% y 0,25% durante los cuatro periodos de estudio).

Conclusión. La mayoría de los ictus intraoperatorios se deben probablemente a una embolia de material trombótico después de la restauración del flujo sanguíneo. Esto puede ser prevenido con la práctica de una arteriografía, que tiene la ventaja de poder ser realizada antes de dicha restauración. La experiencia creciente se asoció a una disminución en la detección de flaps intinales, pero no con la prevalencia de la presentación de trombo retenido. Incluso los cirujanos más expertos deben hacerse responsables de errores técnicos inadvertidos.

Palabras clave: *Carotid endarterectomy* – endarterectomía carotídea; *Quality control* – control de calidad; *Angioscopy* – arteriografía; *Stoke* – ictus.

Fosfolipasa A2 Asociada a Lipoproteína en la Estenosis Carotídea Severa: Nuevo Marcador para la Predicción de la Inestabilidad de la Placa Carotídea

G. Sarlon-Bartoli ^a, A. Boudes ^a, C. Buffat ^b, M.A. Bartoli ^a, M.D. Piercecchi-Marti ^c, E. Sarlon ^d, L. Arnaud ^e, Y. Bennis ^e, B. Thevenin ^f, C. Squarcioni ^f, F. Nicoli ^f, F. Dignat-George ^e, F. Sabatier ^e, P.E. Magnan ^f, for the RISC Study Group

^a *Service de Chirurgie Vasculaire, Faculté de Médecine de Marseille, Université de la Méditerranée, Assistance Publique Hôpitaux de Marseille - Hôpital de la Timone, 13005 Marseille, France*

^b *Service de Biochimie, Hôpital de la Conception, Marseille, France*

^c *Service de Médecine Légale Droit de la Santé, Hôpital de la Timone, Marseille, France*

^d *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Inserm U669, Paris, France*

^e *Faculté de Pharmacie, Université de la Méditerranée, Inserm U608, Marseille, France*

^f *Service de Neurologie Vasculaire, Hôpital de la Timone, Marseille, France*

Objetivo. Evaluar los niveles de fosfolipasa A2 asociada a lipoproteína (FLA2-Lp) en pacientes con estenosis carotídea severa, en relación a la histología de la placa.

Métodos. Estudio transversal unicéntrico que incluyó a pacientes con una estenosis carotídea mayor del 70%, según los criterios del *North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial* (NASCET), tratados quirúrgicamente. Se determinaron los niveles plasmáticos de FLA2-Lp y de proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR-as) el día de la intervención. Se clasificó a la placa carotídea como estable o inestable, mediante un análisis histológico según la clasificación de la AHA.

Resultados. De los 42 pacientes estudiados (edad media 70,4 ± 10,5 años; 67% varones), dieciséis (38%) presentaban síntomas neurológicos. Se encontraron placas inestables en 23 pacientes (55%). El nivel plasmático medio de FLA2-Lp era significativamente mayor en los pacientes con una placa inestable, comparados con aquellos con una placa estable [222,4 (174,9-437,5) rango intercuartil (RIC) 63,5 frente a 211,1 (174,9-270,6) RIC 37,2 ng ml⁻¹; *p* = 0,02]. Por otra parte, el nivel medio de FLA2-Lp era mayor en pacientes asintomáticos con una placa inestable que en los que presentaban una placa estable [226,8 ng ml⁻¹ (174,9-437,5) RIC 76,8 frente a 206,9 ng ml⁻¹ (174,9-270,6) RIC 33,7; *p* = 0,16). El análisis de regresión logística mostró una asociación independiente con la inestabilidad de la placa carotídea definida histológicamente, únicamente en el caso de presentación de síntomas neurológicos (OR = 30,9 (3,7-244,6); *p* < 0,001) y de niveles elevados de FLA2-Lp (OR = 1,7 (1,1-12,3); *p* = 0,03).

Conclusiones. Este estudio muestra que la FLA2-Lp circulante está aumentada en los pacientes con una estenosis carotídea severa y placa inestable. La FLA2-Lp puede ser un marcador biológico relevante a seguir para el tratamiento invasivo de los pacientes asintomáticos con patología carotídea.

Palabras clave: *Lp-PLA2* – FLA2-Lp; *High-grade carotid stenosis* – estenosis carotídea severa; *Atherosclerosis* – aterosclerosis; *Unstable plaque* – placa inestable.

¿Está Disminuyendo la Incidencia de los Aneurismas de la Aorta Abdominal en el Siglo XXI?

Mortalidad e Ingresos Hospitalarios en Inglaterra y Gales y en Escocia

A. Anjum, J.T. Powell

Vascular Surgery Research Group, Imperial College at Charing Cross, St Dunstan's Road, London W6 8RP, UK

Antecedentes. Entre 1951 y 1995 hubo un aumento constante de la incidencia de la mortalidad en varones estandarizada por edades secundaria a aneurisma aórtico, de 2 a 56 casos por 100000 habitantes en Inglaterra y Gales, lo que apoya la idea de un aumento de la incidencia de los AAA. Recientemente, evidencias derivadas de estudios en Suecia y en otros lugares sugieren que la incidencia de los aneurismas de la aorta abdominal (AAA) puede estar disminuyendo en la actualidad.

Métodos. Para investigar la tendencia actual en Inglaterra y Gales y en Escocia, se utilizó la información recogida en estadísticas nacionales acerca de ingresos hospitalarios y fallecimientos por AAA, después de su estandarización por edades.

Resultados. Se observó una reducción en la mortalidad por AAA ajustada por edad entre 1997 y 2009, de 40,4 a 25,7 casos por 100000 habitantes en Inglaterra y Gales, y de 30,1 a 20,8 casos por 100000 habitantes en Escocia. La disminución de la mortalidad fue más marcada en los varones que en las mujeres. La mortalidad disminuyó a menos de la mitad en los menores de 75 años frente a solo un 25% en los mayores. Durante este mismo periodo, los ingresos para tratamiento de un AAA aumentaron únicamente en los mayores de 75 años.

Conclusiones. Esta información sugiere que la edad en la que se presentan los aneurismas clínicamente relevantes ha aumentado en 5-10 años y que la incidencia de AAA clínicamente relevantes en los varones de Inglaterra y Gales y en los de Escocia está disminuyendo de forma rápida. Se desconocen las causas de este hallazgo.

Palabras clave: *Abdominal aortic aneurysm* – aneurisma de la aorta abdominal.

Evaluación de la Precisión de AortaScan para la Detección de los Aneurismas de la Aorta Abdominal

A. Abbas^a, A. Smith^a, M. Cecelja^b, M. Waltham^a

^a King's College London British Heart Foundation Centre of Research Excellence, Academic Department of Surgery, Cardiovascular Division, NIHR Biomedical Research Centre at Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust and King's College Hospital, London SE1 7EH, UK

^b King's College London British Heart Foundation Centre of Research Excellence, Clinical Pharmacology Department, Cardiovascular Division, NIHR Biomedical Research Centre at Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust and King's College Hospital, London SE1 7EH, UK

Antecedentes. AortaScan AMI 9700 es un dispositivo portátil de ultrasonido 3D que mide de forma automática el diámetro máximo de la aorta abdominal sin la necesidad de un ecografista entrenado. Está diseñado para el diagnóstico o la exclusión rápida de un AAA y puede tener un uso especial en programas de cribado. Nuestro objetivo es determinar su precisión en la identificación de AAA.

Métodos. Se evaluaron individuos de nuestros programas de cribado y seguimiento. La aorta se estudió con AortaScan y con tomografía computadorizada (TC).

Resultados. Se realizó el estudio por imagen de 91 individuos (44 AAA en estudio de seguimiento ecográfico convencional y 47 controles). Se comparó el resultado mayor de la medición obtenida con AngioScan con el de la obtenida con TC aórtica. El diámetro aórtico medio fue 2,8 cm. La TC confirmó el diagnóstico de AAA en 43 individuos. Hubo un falso positivo en la ecografía convencional. AortaScan falló en el diagnóstico de AAA en 8 individuos. Hubo 13 falsos positivos. La sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo de AortaScan fueron 81%, 72%, 72% y 81%, respectivamente.

Conclusión. Un dispositivo para la detección de AAA sin la necesidad de un explorador entrenado podría tener potencial en un programa de cribado comunitario. Sin embargo, AortaScan carece de una sensibilidad adecuada y es necesario una mejora técnica significativa antes de poder ser considerado como un sustituto del personal entrenado para dicho cribado.

Palabras clave: *Abdominal aortic aneurysm* – aneurisma de la aorta abdominal; *AortaScan* – AortaScan; *Portable ultrasound* – ecógrafo portátil; *Screening* – cribado.

Endofibrosis y Elongación de las Arterias Iliacas en Atletas: Revisión Sistemática

G. Peach ^a, G. Schep ^b, R. Palfreeman ^c, J.D. Beard ^d, M.M. Thompson ^a, R.J. Hinchliffe ^a

^a *St George's Vascular Institute, 4th Floor, St James Wing, St George's Healthcare NHS Trust, Blackshaw Rd, London SW17 0QT, UK*

^b *Department of Sports Medicine, Maxima Medical Centre, Veldhoven, The Netherlands*

^c *Claremont Sports Medicine and Performance Centre, Sheffield, UK*

^d *Sheffield Vascular Institute, University of Sheffield, Regent Court, 30 Regent St, Sheffield S1 4DA, UK*

Introducción. La elongación y la endofibrosis de las arterias iliacas son entidades infrecuentes y poco reconocidas que afectan a atletas de fondo jóvenes. La deformación o la estenosis progresiva de la arteria iliaca puede reducir el flujo de la extremidad inferior y afectar negativamente la práctica deportiva. El objetivo de esta revisión fue examinar la literatura médica publicada en relación a este fenómeno limitante del flujo sanguíneo, e identificar una estrategia para la evaluación y manejo de los pacientes afectados clara y unificadora.

Métodos. Se realizó una revisión sistemática de la literatura médica. Se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Medline, Embase y Cochrane para identificar los artículos relevantes publicados entre 1950 y 2011 (fecha final de la búsqueda 05/08/2011). Esta búsqueda (y la revisión bibliográfica adicional) identificó 413 artículos, de los cuales fueron descartados 367. Se estudiaron con detalle 46 artículos. La calidad metodológica de los estudios fue evaluada de acuerdo a los criterios de la *Scottish Intercollegiate Guideline Network*.

Resultados. La historia clínica y la exploración física dirigidas puede identificar con éxito a cerca del 80% de los pacientes con limitación del flujo iliaco. Sin embargo, tanto las pruebas de esfuerzo como las de imagen son también necesarias para identificar a aquellos pacientes que necesitan ser intervenidos, y establecer el tratamiento más adecuado. Las pruebas de esfuerzo y el ecodoppler pueden ser utilizadas para confirmar la limitación del flujo sanguíneo antes de la evaluación detallada de la anatomía anómala con RM o arteriografía. Estas exploraciones de imagen son necesarias para identificar a aquellos pacientes que se beneficiaran con mayor probabilidad de un tratamiento quirúrgico, y clarificar para cada paciente si debe ser tratado mediante liberación, acortamiento vascular, endofibrosectomía o interposición de un injerto.

Conclusión. Presentamos una revisión sistemática de la literatura médica junto a la propuesta de un algoritmo para el diagnóstico y tratamiento de esta modalidad de limitación del flujo iliaco presente en atletas de fondo.

Palabras clave: *Iliac artery* – arteria iliaca; *Endofibrosis* – endofibrosis; *Kinking* – elongación; *Sport* – deporte; *Cyclist* – ciclista.